

# PolRessourcen Politik

---

## PolRess AP 2 – Wirkungsanalysen Politikansätze

### Implementationsanalyse Nr. 3:

**Ansätze zur Anpassung ausgewählter  
fachplanungsrechtlicher Regelungen unter besonderer  
Berücksichtigung einer schonenden  
Ressourceninanspruchnahme**

Falk Schulze

Friedhelm Keimeyer

Öko-Institut



---

Zweite Version, April 2015



## PolRess – Ressourcenpolitik

Ein Projekt im Auftrag des Bundesumweltministeriums und des Umweltbundesamtes

Laufzeit 01/2012 – 05/2015

FKZ: 3711 93 103



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



### Fachbegleitung UBA

Judit Kanthak

Umweltbundesamt

E-Mail: [judit.kanthak@uba.de](mailto:judit.kanthak@uba.de)

Tel.: 0340 – 2103 – 2072

### Ansprechpartner Projektteam

Dr. Klaus Jacob

Freie Universität Berlin

E-Mail: [klaus.jacob@fu-berlin.de](mailto:klaus.jacob@fu-berlin.de)

Tel.: 030 – 838 54492

### Projektpartner:



**Öko-Institut e.V.**  
Institut für angewandte Ökologie  
Institute for Applied Ecology



**Wuppertal Institut**  
für Klima, Umwelt, Energie  
GmbH



**i | ö | w**  
INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG



*Die veröffentlichten Papiere sind Zwischen- bzw. Arbeitsergebnisse der Forschungsnehmer. Sie spiegeln nicht notwendig Positionen der Auftraggeber oder der Ressorts der Bundesregierung wider. Sie stellen Beiträge zur Weiterentwicklung der Debatte dar.*

Zitationsweise: Schulze, F.; Keimeyer, F. (2015): Ansätze zur Anpassung ausgewählter fachplanungsrechtlicher Regelungen unter besonderer Berücksichtigung einer schonenden Ressourceninanspruchnahme. Implementationsanalyse im Projekt Ressourcenpolitik: Analyse der ressourcenpolitischen Debatte und Entwicklung von Politikoptionen (PolRess).

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| 1. Einleitung .....   | 1  |
| 1.1. Fragestellung und Ziel .....   | 1  |
| 1.2. Gang der Untersuchung .....  | 1  |
| 1.3. Untersuchungsgegenstand .....  | 2  |
| 2. Ressourcenintensive Infrastrukturen .....  | 4  |
| 2.1. Infrastrukturen für Verkehrswege .....   | 4  |
| 2.2. Infrastrukturen zur Wasserbewirtschaftung (Trink- und Abwassersysteme) .....   | 5  |
| 2.3. Infrastrukturen zur Energieversorgung (ohne Energieerzeugungsanlagen) .....  | 5  |
| 2.4. Zusammenfassung .....  | 5  |
| 3. Einschlägige fachplanungsrechtliche Regelungen und ressourcenbezogene Ansatzpunkte .....                                       | 6  |
| 3.1. Vorüberlegungen zur Adressierung von Ressourceneffizienz .....   | 6  |
| 3.2. Fachplanungsrecht für Verkehrsinfrastrukturvorhaben .....  | 9  |
| 3.2.1. Bundesstraßen: gestufte Fachplanung nach Bundesfernstraßengesetz (Linienbestimmungs- und Planfeststellungsverfahren) ..... | 9  |
| 3.2.2. Schienenwege (Straßenbahn): Fachplanung nach Personenbeförderungsgesetz .....  | 15 |
| 3.2.3. Schienenwege (Eisenbahn): Fachplanung nach Allgemeinem Eisenbahngesetz .....   | 16 |
| 3.3. Fachplanungsrecht für Wasserinfrastrukturvorhaben .....  | 16 |
| 3.3.1. Wasserstraßen: Fachplanung nach Bundeswasserstraßengesetz .....  | 16 |
| 3.3.2. Rohrfernleitungen: Fachplanung nach UVPG .....   | 17 |
| 3.4. Fachplanungsrecht für Energieinfrastrukturvorhaben .....   | 18 |
| 3.4.1. Energieleitungen: Energiewirtschaftsgesetz und NABEG .....   | 18 |
| 3.4.2. Exkurs: Genehmigung von Energieerzeugungsanlagen .....   | 19 |
| 3.5. Exkurs: Querschnittsorientierte Landschaftsplanung .....   | 19 |
| 4. Fazit und weiterer Forschungsbedarf .....  | 20 |
| 5. Quellenverzeichnis .....   | 22 |

## 1. Einleitung

### 1.1. Fragestellung und Ziel

Um Infrastruktureinrichtungen zu errichten und in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten, bedarf es eines beträchtlichen Rohstoffeinsatzes. Da diese Infrastruktureinrichtungen aufgrund ihrer Umweltauswirkungen beim Bau und späteren Betrieb der staatlichen Zulassung unterliegen, stellt sich die Frage, ob die der Zulassung zu Grunde liegenden Fachplanungsgesetze die Möglichkeit eröffnen, auch die Ressourceninanspruchnahme zu regulieren. Dabei soll das übergreifende Ziel der ressourcenschonenden Inanspruchnahme zu Grunde gelegt und zwei wesentliche Teilziele verfolgt werden: die Mengensteuerung (Verminderung der verwendeten Stoffmengen) und die Verminderung der Umweltauswirkungen in den Vorketten (Rohstoffgewinnung und -verarbeitung). Dieser Fragestellung wird im Rahmen der Analyse nachgegangen. Ziel ist es, mögliche Ansätze für Ressourceneffizienz in den verschiedenen Verfahrensstufen des Fachplanungsrechts herauszuarbeiten, ausgehend von vorbereitenden Planungsstufen (Linienbestimmungsverfahren) bis hin zur Planfeststellung.

### 1.2. Gang der Untersuchung

Im ersten Arbeitsschritt werden wichtige ressourcenintensive Infrastrukturen beschrieben und übersichtsartig aufgezeigt, welche Ressourcen zur Errichtung und zum Betrieb dieser Infrastruktursysteme jeweils relevant sind. Entsprechend der Vorgabe des Auftraggebers sind für die Identifizierung der ressourcenintensiven Infrastrukturen insbesondere die Teilberichte des AP 2 des MaRess-Projekts („Materialbestand und Materialflüsse in Infrastrukturen“) und deren Daten zu Grunde gelegt worden. Weitere Datengrundlagen ergaben sich aus der Studie des Öko-Instituts zu Treibhausgasemissionen des Schienenverkehrs<sup>1</sup>, die ergänzend herangezogen wurden.

In einem zweiten Arbeitsschritt werden diejenigen fachplanungsrechtlichen Vorschriften untersucht, die für die Errichtung der dargestellten ressourcenintensiven Infrastrukturen einschlägig sind. Im Rahmen einer kurzen Beschreibung werden die rechtlichen und planerischen Instrumente aufgeführt, mit denen die Planung, die Errichtung und der Betrieb der genannten Infrastrukturen gesteuert werden kann. Zu diesem Zweck werden mögliche Anknüpfungspunkte in den bestehenden Regelungen geprüft, die eine Berücksichtigung von Ressourceneffizienz gewährleisten können. Maßstab der Untersuchung ist die Frage, inwieweit den fachrechtlichen Planfeststellungsverfahren (und vorgeschalteten Verfahren, wie z.B. das Linienbestimmungsverfahren) vor dem Hintergrund ihrer grundlegenden Prinzipien und Ausrichtung zum Ausgleich gegenläufiger öffentlicher und privater Interessen eine steuernde Wirkung mit Blick auf die Verminderung des Ressourcenverbrauchs zukommen kann. Der Fokus dieser Bestandsaufnahme richtet sich auf diejenigen Ansatzpunkte, die zu Gunsten einer ressourceneffizienten Errichtung von Infrastruktureinrichtungen weiter entwickelt werden können.

---

<sup>1</sup> Schmied/Mottschall, Treibhausgasemissionen durch die Schieneninfrastruktur und Schienenfahrzeuge in Deutschland, Studie im Auftrag des UBA, 2010 (unveröffentlicht).

### 1.3. Untersuchungsgegenstand

Gemäß der Vorgabe des Auftraggebers beschränkt sich die Kurzanalyse auf die bundesgesetzlich geregelten Instrumente. Das heißt jedoch nicht, dass nur Verfahren in Zuständigkeit einer Bundesbehörde zu betrachten sind. Hier gelten unterschiedliche Zuständigkeitsregelungen in den einzelnen Fachplanungsgesetzen. So sind als Planfeststellungsbehörden für den Bau oder die Änderung von Bundesfernstraßen von Gesetz wegen die obersten Landesstraßenbaubehörden vorgesehen (vgl. § 17b Abs. 1 Nr. 6 FStrG). In der Regel sind dies die „für den Straßenbau zuständigen Landesministerien“ (vgl. § 50 Abs. 1 SächsStrG, § 49 Abs. 1 LStrG RhPf, § 46 Abs. 1 HStrG). Vorhabenträger ist diesen Fällen der Träger der Straßenbaulast, also gemäß § 5 Abs. 1 FStrG der Bund. Planfeststellungsbehörde für den Bau und die Änderung von Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes ist eine Bundesbehörde (Eisenbahn-Bundesamt, vgl. Art. 87e GG iVm. § 3 Abs. 1 und 2 des Gesetzes über die Eisenbahnverkehrsverwaltung), während im Fall der Errichtung von Anlagen der Straßenbahnen (§ 4 PBefG) die Zuständigkeit für das Planfeststellungsverfahren in den Händen der höheren Verwaltungsbehörden der Länder liegt (§ 29 Abs. 1 PBefG iVm. § 11 PBefG).<sup>2</sup> Hinsichtlich der Ressourcenströme werden, angelehnt an die zu Grunde gelegten Forschungsarbeiten, vor allem die abiotischen nichtenergetischen Rohstoffe (Erze, Industriemineralien und Baumineralien)<sup>3</sup> betrachtet.

Für die Darstellung der Materialbestände und -flüsse wird systematisch in Verkehrswege (Straßen, Schienen und Wasserwege), Infrastrukturen zur Wasserbewirtschaftung sowie Energieinfrastrukturen unterschieden. Eine weitere systematische Unterteilung erfolgt im zweiten Arbeitsschritt für die wichtigen ressourcenrelevanten Infrastruktursysteme, geordnet nach deren fachplanungsrechtlichen Regelungsgrundlagen. So wird der Bereich der Verkehrsinfrastrukturen in Bundesstraßen, Wasserwege (Flüsse als Wasserstraßen) und Schienenwege (Straßenbahn, Eisenbahn), der Bereich der Wasserbewirtschaftungsinfrastrukturen in bauliche Anlagen (Talsperren) und Wassertransportsysteme (z. B. Rohrleitungen sowie der Bereich der Energieinfrastrukturen in Energieerzeugungs- und Energieverteilungsanlagen unterteilt. Da die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen in der Regel dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren unterliegt und nicht der Fachplanung zuzuordnen ist, wurde dieser Bereich nicht eingehend betrachtet.

Nicht näher betrachtet wurden die Infrastruktursysteme der Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK). Ungeachtet dessen, dass der Materialbestand und die Materialflüsse in diesem Bereich vor allem gegenüber den Verkehrs- und Energieinfrastrukturen einen deutlich geringeren Umfang einnehmen<sup>4</sup>, so ist die Errichtung von Mobilfunk-Anlagen (z. B. Anlagen auf Dächern oder

---

<sup>2</sup> Für den Neu- und Ausbau von Bundeswasserstraßen: Planfeststellungsbehörden sind die Wasser-Schiffahrtsdirektionen (bundeseigene Behörden, vgl. §§ 14 Abs. 1, 45 Abs. 1 WaStrG).

<sup>3</sup> Vgl. den Anwendungsbereich des Ressourceneffizienzprogramms der Bundesregierung (ProgRes) bei den abiotischen Rohstoffen, im Internet unter:  
[http://www.bmu.de/service/publikationen/downloads/details/artikel/deutsches-ressourceneffizienzprogramm-progress/?tx\\_ttnews%5BbackPid%5D=401](http://www.bmu.de/service/publikationen/downloads/details/artikel/deutsches-ressourceneffizienzprogramm-progress/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=401)

<sup>4</sup> Vgl. Scharp, Materialbestand und Materialflüsse in IuK-Infrastrukturen: Mobilfunk, Meilensteinbericht des Arbeitspakets 2.3 des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRes-Paper 2.5), S. 13.

Sendetürme) nicht originär der bundesgesetzlichen Fachplanung, sondern dem landesrechtlichen Bauordnungsrecht zuzuordnen.<sup>5</sup> Die Prüfung der rechtlichen Rahmenbedingungen bei der Zulassung von Anlagen und Einrichtungen der IuK-Technologien sind nicht in die Betrachtung eingeflossen.

---

<sup>5</sup> Damit richtet sich die Genehmigungsbedürftigkeit von Mobilfunkanlagen nach den Bauordnungen der Länder; hier bestehen uneinheitliche Regelungen zur Genehmigungsbedürftigkeit: in NRW und Rheinland-Pfalz bedürfen z. B. Anlagen, die kleiner als 10 m sind, keiner Genehmigung (vgl. § 62 Abs. 1 Nr. 23 LBauO NW, § 61 Abs. 1 Nr. 13 LBauO Rh-Pf); siehe zur Thematik auch Ossenbühl/di Fabio, Rechtliche Kontrolle ortsfester Mobilfunkanlagen, S. 65 ff.



## 2. Ressourcenintensive Infrastrukturen

Für die rechtliche Analyse stehen nicht die absoluten Mengenangaben, sondern die jeweils für die Realisierung der Infrastrukturvorhaben notwendigen Rohstoffgruppen im Vordergrund. Ein weiteres Augenmerk wird auf den Unterschied zwischen direktem Materialeinsatz und kumuliertem Materialaufwand gelegt, da sich hieraus Indizien für mögliche Einsparungen ergeben können. Die Kurzanalyse geht aber vom Primat der Ressourceneinsparung in allen Infrastrukturbereichen aus und richtet die Instrumentenprüfung daran aus.

Für die Herstellung der zur Errichtung/Betrieb/Instandhaltung der Infrastrukturen benötigten Materialien sind weitere Materialien und Rohstoffe notwendig, die in den direkten Mengen der Materialbestände und Materialflüsse nicht wiedergegeben sind. Außerdem fallen bei der Gewinnung von Rohstoffen weitere Materialflüsse an, die jedoch als Rohstoff nicht weiter genutzt werden (z.B. Abraum im Bergbau, Erdaushub im Baubereich). Diese vorlagerten und wirtschaftlich nicht genutzten Mengen wurden vom Wuppertal-Institut anhand von Materialintensitätskoeffizienten (MIT-Koeffizienten) ebenfalls abgebildet, so dass diese Materialmengen in der Gesamtbetrachtung letztlich im Rahmen der Darstellung des kumulierten Materialaufwandes berücksichtigt worden sind.<sup>6</sup>

### 2.1. Infrastrukturen für Verkehrswege

Der Rohstoffaufwand ist beispielhaft und überblicksartig für die Verkehrswege Straßen, Schienen und Wasserwege dargestellt. Die Hauptbaustoffe zur Errichtung von Straßeninfrastrukturen sind mineralische Rohstoffe (vor allem Sand, Kies, Schotter, Splitt und Bindemittel). Die im Bestand der Straßeninfrastruktur gespeicherte Menge an mineralischen Rohstoffen übersteigt die Menge bei den anderen Verkehrsinfrastrukturen um das Mehrfache. Dies gilt letztlich auch für den Vergleich mit den anderen Infrastrukturen wie Wasserleitungssysteme oder Energieinfrastrukturen. Für die Bauwerke für Bundesstraßen und Bundesautobahnen (insbesondere Brücken und Tunnel) wurden die Mengen für Stahl (Qualitätsstahl, Stahl mit Schrottanteilen) und Beton erhoben. Bei der Herkunft des Stahls bleiben die jeweiligen Anteile aus der Primär- und Sekundärroute offen.

Die Schieneninfrastruktur ist ebenfalls stark durch mineralische Rohstoffe geprägt (vor allem Kies, Sand und Granit). Hinzu kommt, dass im Schienensektor qualitativ hochwertige metallische Rohstoffe für Schienen und Oberleitungen benötigt werden (Stahl, Aluminium, Kupfer, Bronze, Zinn). Der Bestand an metallischen Rohstoffen macht gegenüber dem Gesamtmaterialbestand etwa 2% aus.<sup>7</sup>

In den Wasserwegeinfrastrukturen herrscht ein hoher Anteil an mineralischen Rohstoffen vor. Schwerpunktmäßig zu nennen sind hier Sand, Kies, Splitt, Schotter, Ton und Asphaltbeton.

---

<sup>6</sup> Steger et al., Materialbestand und Materialflüsse in Infrastrukturen, Meilensteinbericht des Arbeitspakets 2.3 des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRes-Paper 2.4), S. 55.

<sup>7</sup> Steger et al., Materialbestand und Materialflüsse in Infrastrukturen, S. 61.

## 2.2. Infrastrukturen zur Wasserbewirtschaftung (Trink- und Abwassersysteme)

Die Anlagen der Wasserinfrastrukturen sind durch einen hohen Anteil an mineralischen Rohstoffen geprägt. Der hohe Anteil an mineralischen Rohstoffen in den Trink- und Abwassersystemen (insbesondere aufgrund der Rohrbettung) ist der Grund dafür, dass der kumulierte Materialaufwand etwa im Bereich des direkten Materialeinsatzes liegt. Metalle (überwiegend Stahl und Eisen) und Kunststoffe spielen nur eine untergeordnete Rolle. Im Bereich der Infrastrukturen zur Trinkwasserversorgung ist ein im Vergleich zu den Abwassersystemen erhöhter Anteil an hoch-legiertem Stahl in den Leitungsnetzen festzustellen.

## 2.3. Infrastrukturen zur Energieversorgung (ohne Energieerzeugungsanlagen)

Die Energieinfrastrukturen sind in hohem Maße von der Verwendung metallischer Rohstoffe geprägt.<sup>8</sup> Bei diesen Infrastrukturvorhaben ist der kumulierte Materialaufwand beim Metall (im Vergleich zu den Materialaufwendungen ohne Berücksichtigung der ökologischen Auswirkungen) um ein Mehrfaches höher als bei Verkehrsinfrastrukturvorhaben. Mit Ausnahme des Neubaus von Energienetzen (dort ist ein sehr hoher Sandbedarf zur Bettung der Stromkabel und Gasleitungen festzustellen) sind metallische Rohstoffe mit Blick auf die kumulierten Materialaufwendungen die wichtigste Rohstoffkategorie, mineralische Rohstoffe verlieren dagegen an Bedeutung.

## 2.4. Zusammenfassung

Sofern ein erhöhter Einsatz von Metallen notwendig ist, erhöht sich wegen der Berücksichtigung der bei Metallen anzunehmenden Vorprozesse auch der kumulierte Materialaufwand gegenüber dem direkten Materialeinsatz um einen wesentlichen Faktor. Dies ist insbesondere bei den Energieinfrastrukturvorhaben, bei den Wasserleitungssystemen im Trinkwasserbereich und mit Abstrichen bei den Ingenieurbauwerken der Bundesstraßen der Fall. Bei den übrigen Infrastrukturen überwiegt der Anteil an mineralischen Rohstoffen.

Von Bedeutung ist der Umstand, dass der jährliche Materialaufwand für die Instandhaltung der Straßeninfrastruktur um das Fünffache höher ist als für den jährlichen Neu an Straßen.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Steger et al., Materialbestand und Materialflüsse in Infrastrukturen, S. 186.

<sup>9</sup> Steger et al., Materialbestand und Materialflüsse in Infrastrukturen, S. 19.

### 3. Einschlägige fachplanungsrechtliche Regelungen und ressourcenbezogene Ansatzpunkte

#### 3.1. Vorüberlegungen zur Adressierung von Ressourceneffizienz

Die Fachplanung dient – im Gegensatz zur räumlichen Gesamtplanung – der planerischen Bewältigung einer räumlich begrenzten Problemstellung und ist gekennzeichnet durch mehrere Planungsstufen, die von der Bedarfsplanung per Gesetz (also durch parlamentarische Entscheidung) bis hin zur Planfeststellung reicht.<sup>10</sup> Wesentlicher Gegenstand der hier vorgenommenen Betrachtung sind die Zulassungsentscheidungen für Vorhaben, die in einem speziell ausgestalteten Verfahren (ganz überwiegend Planfeststellungsverfahren) getroffen werden. Dabei sind bei speziellen Infrastrukturvorhaben wie dem Straßen- und Wasserstraßenbau gesetzlich geregelte vorgelagerte (Planungs-)Entscheidungen wie das Linienbestimmungsverfahren<sup>11</sup> zu berücksichtigen. Eine einheitliche Rechtsgrundlage für das Fachplanungsrecht gibt es nicht. Die Fachplanung ist je nach umweltspezifischer Zielrichtung (z. B. Landschafts-, Lärminderungs- oder Abfallwirtschaftsplanung) oder je nach geplanter Errichtung und Änderung von Infrastrukturen (Verkehrs-, Wasserbewirtschaftungsinfrastrukturen) auf verschiedene Fachgesetze verteilt.

Die Inanspruchnahme der für die geplanten Infrastrukturvorhaben erforderlichen Rohstoffe und Materialien im Hinblick auf Menge und Einsatz ist in den Fachplanungsgesetzen nicht adressiert und zunächst kein expliziter Gegenstand der Fachplanung. Allen Fachplanungsgesetzen für Infrastrukturvorhaben ist – im Gegensatz zur oben genannten Landschafts- oder Lärminderungsplanung – gemein, dass der Umweltschutz (und seine verschiedenen Schutzrichtungen) nicht das eigentliche Planungsziel darstellt.<sup>12</sup>

Der Umweltschutz kommt jedoch im Rahmen der Abwägung zum Tragen. Umweltschutz und das von ihm umfasste Prinzip der Vorsorge erstrecken sich auch auf die schonende Inanspruchnahme der natürlichen Ressourcen.<sup>13</sup> Die Ressourcenvorsorge<sup>14</sup> findet ihren dogmatischen Bezugspunkt in der Staatszielbestimmung Umweltschutz in Art. 20a des Grundgesetzes. Neben seiner Verantwortung, eine

---

<sup>10</sup> Im Bereich der Straßenplanung beispielsweise beginnt die Planungskaskade bei den Transeuropäischen Netzen (vgl. Art. 170 bis 172 AEUV) und setzt sich fort bei der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans. Beide Stufen werden von der überwiegenden Literatur nicht als echte vorgelagerte Planungsstufen der Fernstraßenplanung angesehen (vgl. Ronellenfitsch, in: Marschall, Bundesfernstraßengesetz, vor § 16 ff. Rn. 50). Diese beginnt damit bei der Bedarfsplanung, welche durch das Fernstraßenausbaugesetz (derzeitiger Stand: 9.12.2006, BGBl. I S. 2833) festgesetzt wird und setzt sich fort über die Linienbestimmung bis hin zur Planfeststellung.

<sup>11</sup> Vgl. § 16 Abs. 1 und 2 FStrG und § 13 Abs. 1 WaStrG.

<sup>12</sup> Kloepfer, Umweltrecht, § 10 Rn. 174.

<sup>13</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 1994, S. 48; Gassner, Rechtskonkretisierung zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen nach Art. 20a GG, NuR 2011, 320 (322).

<sup>14</sup> Vgl. zum Begriff *Ketteler*, Der Begriff der Nachhaltigkeit im Umwelt- und Planungsrecht, NuR 2002, S. 513 (522).

ausreichende infrastrukturelle Grundversorgung zu gewährleisten, trifft den Staat auch eine Verantwortung im Hinblick auf die verfassungsrechtlich verankerte Verpflichtung zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen. Die Staatsaufgabe Umweltschutz lässt sich mittlerweile, angesichts der neuen Herausforderungen wie Klimawandel und Ressourcenknappheit, als Ausprägung einer klassischen Rechtfertigung des Staates begreifen, dem neben dem Schutz von Leben und Eigentum seiner Bürger heutzutage auch die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen aufgegeben ist. Aus Art. 20a GG lässt sich insofern ein verfassungsrechtlicher Leitsatz zur Berücksichtigung einer nachhaltigen Ressourceninanspruchnahme ableiten. Über das Abwägungsgebot als einem der Kernelemente<sup>15</sup> der Planfeststellung ist folglich die Möglichkeit gegeben, Ressourceneffizienzbelange in die Planungsentscheidung einzubeziehen. Grundsätzlich sind dabei alle Belange abstrakt gleichrangig. Allerdings sind auch Vorschriften zu beachten, die eine Optimierung bestimmter Belange gebieten und so den durch sie geschützten Belangen in der Abwägung besonderes Gewicht verleihen. Mit der Einführung der Staatszielbestimmung in Art. 20a GG wurde deshalb auch die Frage aufgeworfen, inwieweit in dieser Vorschrift eine Abwägungsdirektive für eine verstärkte Beachtung des Umweltschutzes gesehen werden kann. Das Bundesverwaltungsgericht hat dies relativiert mit der Begründung, dass Art. 20a GG keinen absoluten Vorrang genießt, sondern in Ausgleich mit anderen Verfassungsprinzipien und –rechtsgütern zu bringen ist.<sup>16</sup>

Zu berücksichtigende Belange können sich aber auch aus gesetzlichen Regelungen ergeben. Dabei enthalten die Fachplanungsgesetze zunächst keine dem § 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauGB vergleichbaren gesetzlich geregelten Abwägungsbelange. Das BVerwG sieht darin jedoch keine materielle Aussage, sondern misst diesem Umstand lediglich gesetzestechnische Bedeutung zu.<sup>17</sup> Denn bei näherer Prüfung sind auch den Fachplanungsgesetzen Beispiele für Abwägungsbelange zu entnehmen (vgl. z. B. § 3 Abs. 1 FStrG). Dies erstreckt sich jedoch bisher nicht auf die Berücksichtigung ressourcenschonender Ansätze. Die Stärkung solcher Ansätze könnte folglich in einer gesetzlichen Regelung bestehen.<sup>18</sup>

Weitere abwägungserhebliche Belange ergeben sich aus den technischen Standards für Errichtung und Unterhaltung von Verkehrsinfrastrukturen, die durch Richtlinien des Bundesministeriums für Verkehr konkretisiert und per Erlass der zuständigen Landesministerien eingeführt werden. Die Richtlinien für die Planung und den Bau von Straßen stellen Verwaltungsvorschriften dar und werden innerhalb der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) von anerkannten Fachleuten aus Wissenschaft und Forschung, von Baufirmen und Ingenieurbüros sowie den Bauverwaltungen erarbeitet.

---

<sup>15</sup> Ziekow, in: Ziekow, Praxis des Fachplanungsrechts, Rn. 645 ff.; Steinberg/Wickel/Müller, Fachplanung, 4. Auflage, S. 25, 238 ff.

<sup>16</sup> BVerwG, Beschluss vom 13.4.1995, DVBl. 1995, 1008; BVerwG, Beschluss vom 5.10.2002, NVwZ-RR 2002, 171; vgl. auch Steinberg/Wickel/Müller, Fachplanung, S. 255 f. mit weiteren Nachweisen.

<sup>17</sup> BVerwG, Urteil vom 14.2.1975, BVerwGE 48, 56 (61).

<sup>18</sup> Von der Möglichkeit von Optimierungsgeboten zur stärkeren Akzentuierung von Belangen per Gesetz hat das BVerwG mittlerweile offensichtlich weitgehend Abstand genommen; vgl. mit entsprechenden Hinweisen Steinberg/Wickel/Müller, Fachplanung, S. 248; Paetow, Lärmschutz in der aktuellen höchstrichterlichen Rechtsprechung, NVwZ 2010, 1184 (1186).

Zu den maßgeblichen Regelwerken gehören die „Richtlinien für die Anlage von Autobahnen“ und die „Richtlinien für die Anlage von Landstraßen“. Die Berücksichtigung von Belangen der Ressourcenschonung könnte zusätzlich erreicht werden, wenn diese in die maßgeblichen Verwaltungsvorschriften integriert werden.

Zu erwähnen ist, dass auch die UVP Einfluss auf die Abwägung nehmen kann. In den meisten Fachgesetzen ist die „Umweltverträglichkeit“ des Vorhabens ein ausdrücklich genannter, folglich abwägungserheblicher Belang<sup>19</sup>, womit dem Umweltschutz jedenfalls eine herausragende Stellung bei der Abwägung zukommt. Zwar ist weitgehend geklärt, dass sich aus der UVP keine unmittelbaren materiellrechtlichen Anforderungen ergeben. Jedoch hebt das Bundesverwaltungsgericht den Einfluss hervor, den auch die UVP auf die Abwägung haben kann.<sup>20</sup> Mit Blick auf das Leitbild einer effizienten Ressourceninanspruchnahme ist allerdings zu berücksichtigen, dass die UVP in diesem Zusammenhang eine geringe Bedeutung entfalten wird. Dies liegt darin begründet, dass die Entnahme der Ressourcen, die zur Errichtung eines Infrastrukturvorhabens verwendet werden (einschließlich der damit zusammenhängenden Umweltauswirkungen), bei der Prüfung der Umweltverträglichkeit des Infrastrukturvorhabens keine Rolle spielt. Welche Abwägungsbelange letztlich einzubeziehen sind, lässt sich nicht abstrakt bestimmen. Das Abwägungsmaterial ist im konkreten Einzelfall zu ermitteln und ergibt sich aus dem Gegenstand und der Reichweite der konkreten Fachplanung.<sup>21</sup> Das Bundesverwaltungsgericht stellt dabei klar, dass es dem Zweck des Abwägungsgebots entspricht, dass der Kreis der von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange nicht eng gezogen werden kann. Vielmehr beschränken sich die denkbaren Belange nicht auf diejenigen Belange, in die zur möglichen optimalen Verwirklichung der gesetzlich vorgegebenen Planungsaufgabe eingegriffen werden muss, sondern sie umfassen auch solche Belange, auf die sich das Vorhaben allenfalls mittelbar auswirkt. Zu den mittelbaren Auswirkungen eines Infrastrukturvorhabens zählen auch der für die Errichtung der jeweiligen Anlagen notwendige Rohstoffaufwand einschließlich seiner Umweltauswirkungen (bezogen auf die gesamte Wertschöpfungskette). Einerseits zeigen die obigen Ausführungen zum Materialaufwand (vgl. Kap. 2), dass der Aufwand an mineralischen und metallischen Rohstoffen für die jeweiligen Infrastrukturen enorm ist. Ebenso zeigen mittlerweile vorgenommene Bewertungen einzelner Rohstoffe die Umweltauswirkungen von der Extraktion über die Weiterverarbeitung bis hin zur Nutzung auf.<sup>22</sup> Andererseits – und hier liegt das entscheidende Defizit bei der Fachplanung – finden diese Aspekte bisher allenfalls am Rande der Abwägung bei den öffentlichen Belangen Beachtung. Zu den beispielsweise bei Straßenbauvorhaben<sup>23</sup> einzustellenden öffentlichen

---

<sup>19</sup> Vgl. § 17 S. 2 FStrG, § 18 S. 2 AEG, § 28 Abs. 1 S. 2 PBefG, § 14 Abs. 1 S. 2 WaStrG; § 3 Nr. 33 EnWG.

<sup>20</sup> BVerwGE 122, 207 (211).

<sup>21</sup> BVerwG, Beschluss vom 7.12.1988, Az. 7 B 98/88, DVBl. 1989, 510 (511).

<sup>22</sup> Vgl. unter anderem Wittmer et al., Materialbestand und Materialflüsse in Infrastrukturen, Meilensteinbericht des Arbeitspakets 2.1 „Umweltrelevante metallische Rohstoffe“ des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRess-Paper 2.1) und Meilensteinbericht des Arbeitspakets 2.2 „Umweltrelevante metallische Rohstoffe: Untersuchungen zu ausgewählten Metallen“ (MaRess-Paper 2.2).

<sup>23</sup> Zu den öffentlichen Belangen für die Errichtung und die Änderung von Wasserstraßen vgl. Frießecke, Bundeswasserstraßengesetz, § 14 Rn. 45.

Belangen mit Ressourcenbezug gehören unter anderem die Zweckmäßigkeit der Linienführung und technische Gestaltung der Straße<sup>24</sup>, das Interesse an einer kostengünstigen Lösung im Hinblick auf das Prinzip der sparsamen Mittelverwendung<sup>25</sup> und die Wirtschaftlichkeit von Bau und Unterhaltung<sup>26</sup>.

Ein weiteres flankierendes Instrument zur Durchsetzung von Ressourceneffizienz könnte in den Schutzauflagen nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG zu sehen sein. Diese Auflagen erlangen allerdings insbesondere eine nachbarschützende Bedeutung und sind dem Vorhabenträger aufzuerlegen, sofern dies für das öffentliche Wohl oder zur Sicherung der Benutzung benachbarter Grundstücke gegen Gefahren oder erhebliche Belästigungen notwendig ist (Beispiel: Lärmschutzauflagen aufgrund § 41 BImSchG). Der entscheidende Faktor für die Vorgabe von Schutzauflagen ist die Möglichkeit, unmittelbar wirksame Vorkehrungen zur Vermeidung der Beeinträchtigungen treffen zu können. Diese unmittelbare Möglichkeit ist bei Vorgaben zur Durchsetzung von Ressourceneffizienz nicht gegeben.

### 3.2. Fachplanungsrecht für Verkehrsinfrastrukturvorhaben

#### 3.2.1. Bundesstraßen: gestufte Fachplanung nach Bundesfernstraßengesetz<sup>27</sup> (Linienbestimmungs- und Planfeststellungsverfahren)

##### Linienbestimmungsverfahren

Eine Besonderheit im Rahmen der Straßenplanung stellt das vorgeschaltete Verfahren der Linienbestimmung gemäß § 16 FStrG dar. Im Linienbestimmungsverfahren werden unter anderem der Anfangs- und Endpunkt einer Straße, der ungefähre Trassenverlauf und die ungefähre Lage der Trasse zu Siedlungen und weiteren schutzwürdigen Bereichen (Wasserschutzgebiete, Naturschutzgebiete) festgelegt. Hierbei handelt es sich um eine vorbereitende Grundentscheidung mit allein verwaltungsinterner Bedeutung.<sup>28</sup> Zuständig für das Linienbestimmungsverfahren ist gemäß § 16 Abs. 1 FStrG das Bundesverkehrsministerium. Eine Verpflichtung zur Linienbestimmung sieht § 16 FStrG nicht vor. Vielmehr regelt die Vorschrift Zuständigkeit, Verfahren und materielle Anforderungen, soweit eine Linienbestimmungsentscheidung getroffen werden soll. Die Kompetenz des Bundesministers für Verkehr ergibt sich nach ständiger Rechtsprechung<sup>29</sup> aus der Natur der Sache aufgrund der überregionalen Bedeutung der Planungen und vor dem Hintergrund von Art. 90 Abs. 2 GG – mangels bundeseigener Verwaltungskompetenz – nicht aus einem verwaltungsinternen Weisungsrecht.

---

<sup>24</sup> Ronellenfitsch, in: Marschall, Bundesfernstraßengesetz, § 17 Rn. 25.

<sup>25</sup> Vgl. § 7 Abs. 1 BHO; u.a. BVerwG, Beschluss vom 30.9.1998, Az. 4 VR 9/98, NuR 1999, S. 633 (634).

<sup>26</sup> Ronellenfitsch, in: Marschall, Bundesfernstraßengesetz, § 17 Rn. 25.

<sup>27</sup> Planfeststellungsverfahren für die Errichtung und die Unterhaltung von Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen unterliegen den Landesstraßengesetzen und bleiben hier außer Betracht.

<sup>28</sup> BVerwG, Urteil vom 14.4.2010, BVerwGE 136, 332.

<sup>29</sup> BVerwG, Urteil vom 26.06.1981, AZ: 4 C 5/78, DVBl. 1981, 936 (937).

Die Linienbestimmung ist kein förmliches Verfahren und kann in jeder geeigneten Form, unter Wahrung der UVP-Anforderungen erfolgen.<sup>30</sup> Das letztlich gewählte Verfahren muss die wesentlichen Aufgaben der Linienbestimmung gewährleisten. Dazu zählt vor allem die Trassenauswahl. Hierfür müssen alle in Betracht kommenden Trassenvarianten berücksichtigt und folglich das dafür notwendige Abwägungsmaterial zusammengestellt werden. Obwohl auf der Ebene der Linienbestimmung konkrete Aussagen zu naturschutz- und immissionsschutzrechtlichen Optimierungsgeboten (Eingriffsregelung gemäß §§ 14 ff. BNatSchG, Trennungsgebot gemäß § 50 BImSchG) teilweise noch gar nicht möglich sind, verlangt die Rechtsprechung zumindest eine Vorauswahl, die dann im Planfeststellungsverfahren angepasst werden kann.<sup>31</sup> Alternativplanungen sind von § 16 FStrG jedenfalls dann nicht vorgesehen, wenn die Festlegung des Trassenverlaufs im Linienbestimmungsverfahren genügend Raum für Abweichungsmöglichkeiten im Planfeststellungsverfahren lässt.

Entscheidend ist also, dass bereits bei der Bestimmung der Linienführung die von dem Vorhaben berührten öffentlichen Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit und des Ergebnisses des Raumordnungsverfahrens im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind. Das planerische Abwägungsgebot ist damit teilweise bereits auf diese vorbereitende Planungsstufe vorverlagert (stufenspezifischer Charakter der Abwägung). Etwaige Abwägungsfehler im Linienbestimmungsverfahren können dann im Rahmen der Planfeststellung noch behoben werden. Folgen haben Abwägungsfehler des Linienbestimmungsverfahrens aber spätestens dann, wenn diese im Planfeststellungsverfahren nicht bereinigt werden. Nicht behandelte Ermittlungsdefizite aus dem Linienbestimmungsverfahren machen den Planfeststellungsbeschluss dann fehlerhaft und rechtswidrig. Zwischen vorbereitender Linienbestimmung und endgültiger Planfeststellung besteht damit ein Verhältnis wechselseitiger Abhängigkeit: Planfeststellung setzt Linienbestimmung und grobe Streckencharakteristik voraus, gleichzeitig erfordert die konkrete abschließende Planung häufig – wie oben erwähnt – die Modifikation vorheriger vorbereitender Festlegungen. Nachträgliche Änderungen sind damit ohne weiteres möglich, soweit sie zweckmäßig und geboten sind. Die Konkretisierungskompetenz verbleibt aber beim Bundesverkehrsministerium.

Letztlich ergeben sich aus dem Abwägungsgebot im Linienbestimmungsverfahren zwei Botschaften für die Berücksichtigung ressourcenschonender Ansätze: Zum einen, dass in einem vorbereitenden Stadium wie dem der Linienbestimmung auch Erwägungen zum Ressourcenverbrauch möglich sind. Zum anderen, dass das Verfahren der Linienbestimmung vom Gesetz offen ausgestaltet ist und keine Restriktionen ersichtlich sind, die eine Befassung auch mit Ressourcenverbrauch von vornherein ausschließen würden.

Neben der Einführung einer gesetzlichen Regelung zur Ressourcenschonung im Bundesfernstraßengesetz ergibt sich ein weiterer Anknüpfungspunkt im Rahmen des Linienbestimmungsverfahrens aus der Möglichkeit des Bundes, verwaltungsinterne Vorgaben gegenüber den Ländern zu erteilen. Diese Möglichkeit resultiert aus der sachlichen Konkretisierungskompetenz des Bundesverkehrsministeriums zur Durchführung des Linienbestimmungsverfahrens. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass der Bund die Linienführung im Benehmen mit den Ländern bestimmt, folglich ein beidseitiges Zusammenwirken bei der Herausgabe von Hinweisen notwendig ist und bereits stattfindet. Das Bundesverkehrsministerium (zum

<sup>30</sup> Ronellenfitsch, in: Marschall, Bundesfernstraßengesetz, § 16 Rn. 19.

<sup>31</sup> BVerwG, Beschluss vom 27.1.1989, Az. 4 B 201-205/88.



damaligen Zeitpunkt: BMVBS) hat mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 17/2013<sup>32</sup> Hinweise zu § 16 FStrG herausgegeben, in denen unter anderem die maßgeblichen öffentlichen Belange für die Abwägung aufgeführt werden. In der beispielhaften Aufzählung findet sich mit der Berücksichtigung der voraussichtlichen Baukosten des Vorhabens (einschließlich der voraussichtlichen Kosten des Grunderwerbs) ein Belang, der zumindest die ökonomische Seite des Ressourcenaufwands widerspiegelt. Die Liste ist nicht abschließend und kann um weitere Belange erweitert werden. Zur Rechtsnatur der Hinweise des Bundesverkehrsministeriums hat sich die Rechtsprechung bisher nicht geäußert.<sup>33</sup> In der Literatur geht die wohl herrschende Meinung davon aus, dass es sich hierbei weder um allgemeine Verwaltungsvorschriften gemäß Art. 85 Abs. 2 Satz 1 GG noch um allgemeine Weisungen gemäß Art. 85 Abs. 3 GG handelt, sondern vielmehr um eine Form der zulässigen Mischverwaltung.<sup>34</sup> Das heißt, Verbindlichkeit erlangen die Hinweise gegenüber den Ländern erst durch einen weiteren landesinternen Umsetzungsakt (in der Regel per Einführungserlass).

Der Charakter des Linienbestimmungsverfahrens kommt möglichen Ressourceneffizienzerwägungen bei der Trassenfestlegung entgegen. Denn im Rahmen des Verfahrens wird der grundsätzliche Verlauf der Trasse vom Anfangs- bis zum Endpunkt festgelegt und dabei auch die voraussichtlichen Baukosten prognostiziert. Diese Herangehensweise nimmt also implizit auch den Material- und Ressourcenaufwand in den Blick. Dabei darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass die Linienbestimmung als Folgeschritt des Bundesverkehrswegeplans und der Bedarfsplanung an die Notwendigkeiten zur Schaffung ausreichender Infrastrukturbedingungen gebunden ist. In diesem Rahmen sind aber Erwägungen zur Ressourcenschonung sogar geboten, da sie direkten Bezug zu den Abwägungsbelangen im Linienbestimmungsverfahren haben.

Zwar sieht § 16 FStrG wie erwähnt keine gesetzlichen Verfahrensregelungen für die Linienbestimmung vor, gleichwohl werden durch die beschriebenen Hinweise des Bundesverkehrsministeriums jedoch wesentliche Eckpunkte und Verfahrensschritte vorgegeben. Somit bestehen wesentliche Elemente eines geregelten Verfahrens. Vor diesem Hintergrund bietet das Linienbestimmungsverfahren einerseits die Flexibilität zur Einbringung von Ressourcenschutzbelangen und gewährleistet andererseits einen formalen Verfahrensablauf. Die Voraussetzungen sind also gegeben, dass in den Hinweisen des Bundesverkehrsministeriums bei den Abwägungsbelangen auf Möglichkeiten der Ressourcenschonung und gleichzeitig auf Zuständigkeiten und Verfahrensablauf zur Beibringung notwendigen Unterlagen verwiesen werden kann.

### **Planfeststellungsverfahren**

Im Planfeststellungsverfahren erfolgt aufbauend auf den Festlegungen des Linienbestimmungsverfahrens die Detailplanung des Straßenbauvorhabens.

---

<sup>32</sup> Allgemeines Rundschreiben (ARS) BMVBS Nr. 17/2013, Hinweise vom 2.4.2013 zu § 16 FStrG, ersetzt ARS Nr. 13/1996 vom 15.4.1996.

<sup>33</sup> Explizit offen gelassen: BVerwG, Beschluss vom 14.9.1981, Az. 4 B 89/81, JURIS.

<sup>34</sup> Blümel, Bundesstaatsrechtliche Aspekte der Verwaltungsvorschriften – Zur verfassungswidrigen Praxis im Bereich der Bundesauftragsverwaltung, AÖR 93 (1968), S. 200 (207 ff.); Ronellenfitsch, in: Marschall, Bundesfernstraßengesetz, § 17 Rn. 9.



Einen starken Einfluss auf den späteren Bedarf an Ressourcen, insbesondere Baumineralien, haben die bundesrechtliche Kategorisierung einer Straße und die daraus folgenden Qualifikationsmerkmale (Bundesautobahn oder Bundesstraße). An die Kategorisierung knüpfen auch rechtliche Implikationen wie die Regelung von Anbauverboten oder die Inanspruchnahme von Grundstücken, die im Bereich von Bundesautobahnen und Bundesstraßen unterschiedlich geregelt sind (vgl. z. B. § 9 Abs. 2 FStrG). Allerdings fällt die Entscheidung über die Einordnung eines Verkehrsweges als Autobahn oder Bundesstraße nicht unter Ressourcen-, sondern aus verkehrstechnischen Bedarfsgesichtspunkten. Gleiches gilt für die Widmung und deren Umfang (vgl. § 2 FStrG). Letztlich erstrecken sich Linienbestimmungsverfahren und Planfeststellung sowohl auf Bundesautobahnen als auch auf Bundesstraßen.

Gegenstand der Planfeststellung gemäß § 17 FStrG sind öffentliche Straßen. Eine Legaldefinition ist in § 1 Abs. 4 FStrG enthalten (dazu gehören neben den Straßenbestandteilen z. B. auch das Zubehör, Nebenanlagen, Nebenbetriebe an Bundesautobahnen sowie die vorübergehende oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme für die Entnahme von Kies oder Sand). Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Die mittelbaren Auswirkungen eines hohen Ressourcenverbrauchs sind als öffentlicher Umweltschutzbelang in die Abwägung nach § 17 S. 2 FStrG einzustellen. Allerdings wird die Berücksichtigung eines nur mittelbaren öffentlichen Belangs das letztliche Abwägungsergebnis möglicherweise nur geringfügig beeinflussen können. Daher wäre die Konkretisierung und Verankerung von Ressourcengesichtspunkten im FStrG (und in vereinheitlichender Weise in allen Fachplanungsgesetzen) notwendig, um den Ressourcenschutz als Abwägungsbelang zu stärken.

Erfahrungen bei der systematischen Berücksichtigung des Ressourcenverbrauchs bei Bauaktivitäten gibt es vor allem im Gebäudebereich. So wurde das nachhaltige Bauen im Hochbau bereits vor Jahren aufgegriffen und fortentwickelt. Es liegen mittlerweile umfangreiche Forschungs- und Untersuchungsergebnisse vor und es existieren aufbauend auf diesen Erkenntnissen zahlreiche Bewertungs- und Zertifizierungssysteme. Der Leitfaden Nachhaltiges Bauen<sup>35</sup> beschreibt Verfahren und formuliert Zielvorgaben (in Form von Grenz- und Zielwerten) sowie Empfehlungen im Hinblick auf die Aspekte der Nachhaltigkeit für die Planung und Realisierung von Neubauvorhaben und Erweiterungsbauten.

Vorgaben zur Durchführung von Bauprojekten des Bundes enthalten die „Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes“ (RBBau) und die „Baufachlichen Ergänzungsbestimmungen“ (ZBau). Diese sind von ihrer Rechtsnatur als Verwaltungsvorschriften des Bundes gemäß Art. 85 Abs. 2 GG ausgestaltet. Als nunmehriger Bestandteil der RBBau sind die Vorgaben des beschriebenen Leitfadens im Zuständigkeitsbereich des BMUB und des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) von den zuständigen Verwaltungen bei der Durchführung der Hochbauaufgaben des Bundes anzuwenden.

Für die öffentlichen Hochbaumaßnahmen der Länder und der Kommunen hat der Leitfaden lediglich einen empfehlenden Charakter. Keinen bindenden Charakter haben die RBBau für Baumaßnahmen der Privatwirtschaft, diese können sich aber freiwillig am Leitfaden orientieren.

---

<sup>35</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Hrsg.): Leitfaden Nachhaltiges Bauen in der Fassung April 2013, abrufbar unter <http://www.nachhaltigesbauen.de/leitfaeden-und-arbeitshilfen-veroeffentlichungen/leitfaden-nachhaltiges-bauen-2013.html> (zuletzt abgerufen: 13.4.2015).

Essentieller Bestandteil des Leitfadens ist ein System zur Bewertung der Nachhaltigkeit (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen<sup>36</sup>). Mit der Überarbeitung des Leitfadens und seiner Aktualisierung im Jahr 2013 sind auch die Regelungen zur Anwendung des „Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude“ Bestandteil der RBBau geworden und bei der Errichtung von Bundesgebäuden entsprechend zu berücksichtigen. Bei der Anwendung des Bewertungssystems wird eine umfassende Betrachtung des gesamten Lebenszyklus von Gebäuden vorgenommen. So wird in die Bewertung des Ressourcenbedarfs eines Gebäudes neben dem Energiebedarf in der Nutzungsphase auch die benötigte Energie für Herstellung von Baumaterialien in die Bewertung mit einbezogen. Das Bewertungssystem ist in drei Ebenen gegliedert. Die eigentliche Definition der Qualitäten findet auf der Ebene der Kriterien statt. Diese sind in sogenannten Kriteriensteckbriefen anhand von Indikatoren detailliert beschrieben. Die Kriteriensteckbriefe sind thematisch in Hauptkriteriengruppen (u.a. ökologische Qualität) und Kriteriengruppen (u.a. Ressourcenaufwand und Abfallaufkommen) zusammengefasst, so dass die Ausweisung besonderer Qualitäten auf jeder Ebene möglich ist.

Der wesentliche Fokus bei der Gebäudebetrachtung liegt auf der Bewertung eines fertiggestellten Bauwerks, also auf einem Einzelobjekt. Diese Herangehensweise ist für die Gebäudebewertung naturgemäß von Vorteil, jedoch stellen sich für linienförmige und umfangreich ausgedehnte Verkehrsvorhaben andere Herausforderungen. Nach einzelnen ersten Ansätzen im Brückenbau hat die Thematik des nachhaltigen Bauens mittlerweile aber auch im Bereich der Verkehrswege verstärkt Beachtung gefunden. So gibt es aktuell mehrere Forschungsvorhaben zur Aufbereitung der wesentlichen Grundlagen sowie eine Reihe von Aktivitäten, die das Ziel verfolgen, systematische ganzheitliche Beurteilungskriterien und entsprechende Bewertungsverfahren für die Verkehrsinfrastruktur und zugehörige Ingenieurbauwerke zu entwickeln.<sup>37</sup> Zentrale Bedeutung zu Fragestellungen der Nachhaltigkeit der Verkehrsinfrastruktur kommt der Arbeitsgruppe „Infrastruktur“ der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) zu, die im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur übergeordnete Gesamtkonzepte sowie geeignete Bewertungskriterien, Messgrößen und Verfahren für den zukünftigen Einsatz zur ganzheitlichen Beurteilung von Verkehrsinfrastrukturprojekten erarbeitet – sowohl für einen relativen Vergleich von Bauwerksvarianten an einem Standort als auch (mittelfristig) zur vergleichenden Bewertung alternativer Trassenführungen einschließlich der Ingenieurbauwerke, des Oberbaus sowie erforderlicher Erdbaumaßnahmen.

Grundsätzlich erscheint dabei in Anlehnung an die generelle Vorgehensweise im Hochbau (Gebäude) ein ausgewogenes Punktesystem mit Hauptkategorien (Ökologie, Ökonomie, soziokulturelle/funktionale

---

<sup>36</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Hrsg.): Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (Stand 2011), abrufbar unter [http://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/veroeffentlichungen/Bewertungssystem\\_Nachhaltiges\\_Bauen.pdf](http://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/veroeffentlichungen/Bewertungssystem_Nachhaltiges_Bauen.pdf), (zuletzt abgerufen: 13.4.2015).

<sup>37</sup> Graubner et al., Nachhaltigkeitsbewertung für die Verkehrsinfrastruktur, Bauingenieur, 85. Jg., 2010, Heft 8, S. 331 ff.; Fischer, Einheitliche Bewertungskriterien für Elemente der Straßenverkehrsinfrastruktur im Hinblick auf Nachhaltigkeit – Straße und Tunnel, im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, Forschungsbericht FE-Nr. 09.0164/2011 LRB, 2013.

Aspekte und technische Qualität sowie, je nach Zeitpunkt der Bewertung, Prozessqualität) als zielführend.<sup>38</sup> Abweichungen können sich bei der übergeordneten Festlegung von absoluten Ziel- und Grenzwerten ergeben, die beim Bau von Verkehrsvorhaben nicht zwingend erforderlich sind. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (inzwischen BMVI) hat mit Unterstützung der Bundesanstalt für Straßenwesen ein Forschungsprogramm<sup>39</sup> entwickelt, das unter anderem die Berücksichtigung ganzheitlicher ressourcensparender Ansätze bei Straßenbauvorhaben ermöglichen soll. Kurzfristige Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele konzentrieren sich unter anderem auf Konzepte zur umweltfreundlichen Verwertung bislang nicht genutzter Stoffe im Sinne der Kreislaufwirtschaft. Im Vordergrund stehen beispielsweise Untersuchungen zur Eignung und zum Einsatz von Recycling-Baustoffen wie Ausbauasphalt (rezyklierter Asphalt) und andere Ausbaustoffe aus Straßenbaumaßnahmen. Damit einher geht die Berücksichtigung von Lebenszyklusaspekten bei Planung, Ausschreibung, Realisierung und Betrieb von Straßeninfrastrukturen (Verfahren der Nachhaltigkeitsbewertung, Entwicklung eines ganzheitlichen, lebenszyklusbezogenen Infrastruktur-Managements). In Anlehnung an die Vorgehensweise im Gebäudesektor wären die Bewertungsgrundlagen für den Bereich Straßenbau in die technischen Regelwerke aufzunehmen.

Die bereits vorliegenden Forschungsergebnisse und die den Förderprogrammen zu Grunde liegenden Erwägungen lassen zwei Schlüsse zu: die Berücksichtigung von ressourcenschonenden Ansätzen im Straßenbau (und auch weiteren Verkehrsvorhaben) sollte in rechtlich bindender Weise zum einen über einen fachgesetzlich geregelten Abwägungsbelang „Ressourcenschonung“ und zum anderen über die Implementierung in die „Richtlinie zur Anlage von Autobahnen“ und die „Richtlinie zur Anlage von Landstraßen“ verankert werden.

Der mögliche Ansatz, über die zwingend notwendige UVP eine Steuerung der Inanspruchnahme von Ressourcen herbeizuführen, ist oben bereits erwähnt worden und kritisch zu sehen: Im Rahmen der UVP werden konkrete Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 UVPG geregelten Schutzgüter geprüft. Die Ressourceninanspruchnahme für die Errichtung eines Infrastrukturvorhabens unterfällt zunächst nicht der Prüfung der unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die gesetzlich vorgegebenen Schutzgüter. Allenfalls könnte eine mittelbare Auswirkung anzunehmen sein, wenn man berücksichtigt, dass jede Gewinnung von Erzen, Bau- und Industriemineralien auch Umweltauswirkungen wie z. B. Landschaftsveränderungen verursacht. Zudem stieße man bei der UVP im Hinblick auf eine stärkere Berücksichtigung von Ressourceneffizienz auch an Grenzen bei der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können.

Die Vornahme von Schutzauflagen mit Bezug zum Ressourcenschutz stößt ebenfalls an rechtssystematische Grenzen. Im Bereich der Verkehrswegeplanung sind Schutzauflagen gemäß § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG insbesondere vor dem Hintergrund des Gebots der Lärmvermeidung aus § 41 BImSchG die Regel. Sinn und Zweck der Auflagemöglichkeit des § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG ist das Wohl der Allgemeinheit. Dazu zählen unter

---

<sup>38</sup> Fischer/Streit, in: Bayerische Ingenieurekammer-Bau (Hrsg.), Ganzheitlichkeit im Brückenbau, Dokumentation des Ideenwettbewerbs „Entwurf einer Straßenbrücke nach ganzheitlichen Wertungskriterien“, 2011, S. 10 (11).

<sup>39</sup> BMVBS (Hrsg.), Straße im 21. Jahrhundert – innovativer Straßenbau in Deutschland, 2012.

anderem die von der Rechtsordnung als schützenswerte Interessen anerkannten Rechtsgüter, vor allem der Lärmschutz wird hier als Nachbar- und Umweltschutz im engeren Sinne erfasst. Mangels konkret möglicher Schutzmaßnahmen würde diese Regelung für den Ressourcenschutz und seine Notwendigkeiten ins Leere laufen.

### 3.2.2. Schienenwege (Straßenbahn): Fachplanung nach Personenbeförderungsgesetz

Den Regelungen des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG)<sup>40</sup> unterliegt die entgeltliche oder geschäftsmäßige Beförderung von Personen mit Straßenbahnen, mit Oberleitungsomnibussen und mit Kraftfahrzeugen. Der Planfeststellungsvorbehalt des Gesetzes erstreckt sich auf den Bau von Betriebsanlagen für Straßenbahnen (nicht dagegen auf den Betrieb von Straßenbahnen<sup>41</sup>).

Relevant unter Ressourceneffizienz Gesichtspunkten sind die Betriebsanlagen für Straßenbahnen. Zu den Betriebsanlagen gehören Grundstücke, Aufbauten und technische Einrichtungen, die der Abwicklung und Sicherung des äußeren Straßenbahnbetriebs dienen (z. B. Gleisfundamente, Gleiskörper, Gebäude für Haltestellen, Depots und Tunnel). Dazu gehören insbesondere Gleisanlagen, Tunnelanlagen, besondere Bahnkörper, Rohrleitungen und Oberleitungen. Nach § 28 Abs. 1 PBefG dürfen die Betriebsanlagen nur gebaut werden, wenn der Plan für diese Betriebsanlagen festgestellt worden ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Als öffentlicher Belang kommt der Aspekt der schonenden Ressourceninanspruchnahme mangels expliziter Regelung im PBefG derzeit nur im Zuge von weiteren Umweltschutzerwägungen in Betracht, nicht jedoch als expliziter Belang mit Alleinstellungsmerkmal.

Zwar lässt sich ergänzend die Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab)<sup>42</sup> heranziehen, die unter anderem auch allgemeine Anforderungen an den Bau von Betriebsanlagen und Fahrzeugen regelt (vgl. § 3 Abs. 1 BOStrab). Hier steht aber der Sicherheitsaspekt im Vordergrund: Betriebsanlagen und Fahrzeuge müssen so gebaut sein, dass ihr verkehrsmäßiger Betrieb niemanden schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet oder behindert. Sie müssen insbesondere so gebaut sein, dass die höchsten betrieblich auftretenden Beanspruchungen mechanischer, elektrischer und thermischer Art ohne Betriebsgefährdung aufgenommen oder gefahrbringende Teile und Einrichtungen nicht unbeabsichtigt berührt werden können.

Einzig die Regelung des § 3 Abs. 6 BOStrab beinhaltet eine Vorgabe zur technischen Gestaltung: Danach sollen Schienenbahnen benachbarter Nahverkehrsunternehmen in ihrer technischen Gestaltung den Möglichkeiten eines Betriebsverbundes Rechnung tragen. Hier steht das öffentliche Interesse an

---

<sup>40</sup> Personenbeförderungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 1990 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 147 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

<sup>41</sup> Heinze, in: Heinze/Fehling/Fiedler, Personenbeförderungsgesetz, Kommentar, § 28 Rn. 2.

<sup>42</sup> Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 11. Dezember 1987 (BGBl. I S. 2648), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 8. November 2007 (BGBl. I S. 2569) geändert worden ist.

Einspareffekten bei der Wartung und Pflege der Anlagen und des Fuhrparks im Vordergrund, die ein Verbundsystem mit sich bringen würde.

### **3.2.3. Schienenwege (Eisenbahn): Fachplanung nach Allgemeinem Eisenbahngesetz**

Das Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG)<sup>43</sup> dient der Gewährleistung eines sicheren Betriebs der Eisenbahn und eines attraktiven Verkehrsangebotes auf der Schiene. Ferner dient das Gesetz der Sicherstellung eines wirksamen und unverfälschten Wettbewerbs auf der Schiene bei dem Erbringen von Eisenbahnverkehrsleistungen und dem Betrieb von Eisenbahninfrastrukturen.

Der Begriff der Bahnanlage ist in § 4 Abs. 1 EBO<sup>44</sup> legaldefiniert. Danach sind Betriebsanlagen der Eisenbahn alle Grundstücke, Bauwerke und sonstigen Einrichtungen einer Eisenbahn, die unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse zur Abwicklung des Schienenverkehrs notwendig sind.

Der Neubau und die Änderung von Betriebsanlagen der Eisenbahn sind gemäß § 18 Abs. 1 AEG planfeststellungspflichtig. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Die Anforderungen, die in §§ 2, 4 ff. EBO geregelt sind, betreffen primär Sicherheitsaspekte („Bahnanlagen und Fahrzeuge müssen so beschaffen sein, dass sie den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen“).

Ansatzpunkte für die stärkere Berücksichtigung der Ressourceneffizienz im Bereich der Planung nach AEG ergeben sich folglich auch hier aus dem Abwägungsgebot und der gesetzlichen Regelung eines Abwägungsbelangs „Ressourcenschonung“.

## **3.3. Fachplanungsrecht für Wasserinfrastrukturvorhaben**

### **3.3.1. Wasserstraßen: Fachplanung nach Bundeswasserstraßengesetz**

Der Ausbau und der Neubau der Bundeswasserstraßen als Verkehrswege sind Hoheitsaufgaben des Bundes. Zu den Bundeswasserstraßen gehören gemäß § 1 Abs. 4 WaStrG auch die bundeseigenen Schifffahrtsanlagen (z. B. Schleusen und Schiffshebewerke) sowie die der Unterhaltung dienenden bundeseigenen Ufergrundstücke und Werkstätten. Der Ausbau, der Neubau oder die Beseitigung von Bundeswasserstraßen bedarf nach § 14 Abs. 1 WaStrG<sup>45</sup> der vorherigen Planfeststellung. Bei der Planfeststellung sind, ebenso wie in anderen Fachplanungsgesetzen geregelt, die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

---

<sup>43</sup> Allgemeines Eisenbahngesetz vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 120 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

<sup>44</sup> Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 8. Mai 1967 (BGBl. 1967 II S. 1563), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. Juli 2012 (BGBl. I S. 1703) geändert worden ist.

<sup>45</sup> Bundeswasserstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 125 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

Hinsichtlich der möglichen Ansatzpunkte bei der Linienbestimmung nach § 13 WaStrG gelten auch hier die Ausführungen zur Linienbestimmung nach dem Bundesfernstraßengesetz (siehe Kapitel 3.2.1).

Weitere Ansatzpunkte zur Berücksichtigung von Ressourceneffizienz kämen im Bereich der Wasserstraßenplanung im Rahmen des Abwägungsgebotes in Betracht. Dabei wäre das öffentliche Interesse an einer ressourceneffizienten Errichtung der Infrastrukturanlagen aber nur ein mittelbarer und damit eher untergeordneter Belang.

### 3.3.2. Rohrfernleitungen: Fachplanung nach UVPG

Das Zulassungsrecht für Wasserfernleitungen und Wasserspeicher in § 20 ff. UVPG weist im Prinzip keine spezifischen Bezüge zur UVP auf, die eine Regelung im UVPG rechtfertigen würden. Zudem zählt das UVPG zum allgemeinen Teil des Umweltrechts, in dem die Verfahrensregelungen zur UVP und SUP niedergelegt sind. Zulassungstatbestände dagegen waren bis zur Einführung der § 20 ff. UVPG nicht Bestandteil des Gesetzes. Aus diesem Grund ist die Zulassungsregelung für die Rohrleitungsanlagen und die künstlichen Wasserspeicher rechtssystematisch als ein im UVPG „isolierter Fremdkörper“ anzusehen.<sup>46</sup>

Die Regelungssystematik der § 20 ff. UVPG unterscheidet sich daher etwas von den übrigen Fachplanungstatbeständen. In § 21 Abs. 1 UVPG sind materiellrechtliche Voraussetzungen der Planfeststellung geregelt. Dabei handelt es sich überwiegend um Anforderungen, die für Planfeststellungen ohnehin Geltung beanspruchen (Beachtung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung, Beachtung weiterer öffentlich-rechtlicher Vorschriften). Für ressourcenbezogene Aspekte ergeben sich – neben dem im Zulassungsverfahren zu berücksichtigenden speziellen Ressourcen-Grundsatz des § 2 Abs. 2 Nr. 1 ROG hinaus – aber möglicherweise Spielräume über den Erlass von Nebenbestimmungen gemäß § 21 Abs. 2 UVPG. Nach § 21 Abs. 2 S. 1 UVPG kann der Planfeststellungsbeschluss mit Nebenbestimmungen versehen werden, soweit dies zur Wahrung des Gemeinwohls oder zur Erfüllung entgegenstehender öffentlich-rechtlicher Vorschriften notwendig ist. Die Regelung des § 21 Abs. 2 S. 2 UVPG erlaubt diese Vorgehensweise auch noch nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses, was letztlich eine Erweiterung der in der allgemeinen Regelung des § 75 Abs. 2 S. 2 und 3 VwVfG vorgesehenen Möglichkeiten zur Anordnung nachträglicher Schutzauflagen bedeutet. Denn nach § 75 Abs. 2 S. 2 VwVfG sind nachträgliche Auflagen nur auf Antrag betroffener Dritter und nur zu deren Schutz möglich. Im Gegensatz dazu kann die zuständige Behörde nach § 21 Abs. 2 S. 2 UVPG auch zum Schutz von Gemeinwohlbelangen tätig werden, ohne dass ein Antrag Dritter notwendig wäre. Für ressourcenspezifische Regelungen ist dieser Ansatz im UVPG durchaus interessant, jedoch bleibt offen, inwieweit er hier für ressourcenspezifische Regelungen auch nutzbar gemacht werden kann. Denn letztlich ist die Problematik des Ressourcenverbrauchs kein „unvorhergesehener Umstand“, der sich erst nach Bestandskraft eines Planfeststellungsbeschlusses auswirken würde. Zwar geht die speziellere Vorschrift des § 21 Abs. 2 S. 2 UVPG (im Gegensatz zur allgemeinen Regelung des § 75 Abs. 2 S. 2 und 3 VwVfG) nicht von „nicht voraussehbaren Wirkungen“ aus, sondern ermöglicht grundsätzlich eine Nachsteuerung. Gleichwohl wird man aus Gründen der Rechtssicherheit und im Vertrauen auf den Bestand einer behördlichen Entscheidung verlangen müssen, dass sich die Auswirkungen des Vorhabens im Nachhinein zumindest beträchtlich anders darstellen als während des Planfeststellungsverfahrens. Es ist jedoch sehr fraglich, ob man eine solche notwendige

<sup>46</sup> Vgl. auch Steinberg/Wickel/Müller, Fachplanung, S. 95.



Veränderung der Sachlage auch im Hinblick auf Ressourceneffizienz annehmen kann. Allenfalls eine unvermittelt eintretende Knappheit notwendiger Rohstoffe (z. B. wegen starker Nachfrage, aus politischen Gründen, etc.) könnte diese Voraussetzungen begründen.

Anknüpfungspunkte für die Durchsetzung einer effizienten Ressourceninanspruchnahme ergeben sich damit im Bereich der Zulassungsregelungen des UVPG über das Abwägungsgebot.

### 3.4. Fachplanungsrecht für Energieinfrastrukturvorhaben

#### 3.4.1. Energieleitungen: Energiewirtschaftsgesetz und NABEG

Zweck des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG)<sup>47</sup> ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht. Die Regulierung der Elektrizitäts- und Gasversorgungsnetze dient dabei den Zielen der Sicherstellung eines wirksamen und unverfälschten Wettbewerbs bei der Versorgung mit Elektrizität und Gas und der Sicherung eines langfristig angelegten leistungsfähigen und zuverlässigen Betriebs von Energieversorgungsnetzen.

Für Energieinfrastrukturvorhaben ist zunächst zu berücksichtigen, dass im Energierecht primär ein anderer Ressourcenbegriff zugrunde gelegt wird. Unter Ressourcen sind hier zunächst (fossile) Energieressourcen zu verstehen. So zielt das Merkmal der schonenden und dauerhaften Nutzung von Ressourcen in der Legaldefinition der „Umweltverträglichkeit“ in § 3 Nr. 33 EnWG<sup>48</sup> deshalb in erster Linie auf Sparsamkeit und Rationalität im Umgang mit Gas und Elektrizität<sup>49</sup> sowie anderen zugrundeliegenden Energieträgern. Allerdings wird unter dem in § 1 Abs. 1 EnWG verankerten Ziel einer umweltverträglichen leitungsgebundenen Energieversorgung mehr verstanden: So soll hiermit auch die entsprechende Gestaltung baulicher Anlagen und eine angemessene Berücksichtigung im Raumordnungsverfahren gemeint sein. Zudem soll die Anforderung an die Umweltverträglichkeit in § 3 Nr. 33 EnWG, die Umwelt möglichst wenig zu belasten, auf den technologischen Aspekt der Ressourcenschonung hinweisen.<sup>50</sup>

Die Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit spielt naturgemäß bereits bei der Genehmigung zur Errichtung von Energieanlagen<sup>51</sup> eine wichtige Rolle.<sup>52</sup> Dabei ist das Planungsrechtsregime jedoch auf

---

<sup>47</sup> Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das durch Artikel 2 Absatz 97 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

<sup>48</sup> § 3 Nr. 33 EnWG lautet: „Im Sinne dieses Gesetzes bedeutet [...] 33. Umweltverträglichkeit, dass die Energieversorgung den Erfordernissen eines nachhaltigen, insbesondere rationellen und sparsamen Umgangs mit Energie genügt, eine schonende und dauerhafte Nutzung von Ressourcen gewährleistet ist und die Umwelt möglichst wenig belastet wird, der Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbaren Energien kommt dabei besondere Bedeutung zu [...]“.

<sup>49</sup> Sacker/Timmermann, in: Sacker, Berliner Kommentar zum Energierecht, 2. Auflage 2010, § 1 EnWG Rn. 35.

<sup>50</sup> Sacker/Timmermann, in: Sacker, Berliner Kommentar zum Energierecht, 2. Auflage 2010, § 1 EnWG Rn. 22, 36.

<sup>51</sup> Nach § 3 Nr. 15 EnWG sind Energieanlagen: „Anlagen zur Erzeugung, Speicherung, Fortleitung oder Abgabe von Energie, soweit sie nicht lediglich der Übertragung von Signalen dienen, dies schließt die Verteileranlagen der Letztverbraucher sowie bei der Gasversorgung auch die letzte Absperreinrichtung vor der Verbrauchsanlage ein.“

zahlreiche Gesetze verteilt: Zwar enthält das EnWG in den §§ 43 ff. EnWG mit dem Planfeststellungsverfahren auch ein Trägerverfahren für bestimmte Hochspannungs- und Gasversorgungsleitungen bereit. Für im Jahr 2011 noch nicht begonnene länderübergreifende und grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen gilt jedoch das neue Planungsrechtsregime auf Bundesebene mit der Planfeststellung nach §§ 18 ff. Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG)<sup>53</sup>.

### 3.4.2. Exkurs: Genehmigung von Energieerzeugungsanlagen

Der Großteil der Energieerzeugungsanlagen unterliegt dem Zulassungsregime des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG). Hier sind für den Ressourcenschutz insbesondere die in § 5 BImSchG niedergelegten Grundpflichten des Betreibers an die Errichtung und den Betrieb genehmigungsbedürftiger Anlagen relevant. Die Betreiberpflichten adressieren auch die Errichtung der Anlage und wirken sich damit auch auf die Bauaktivitäten aus.

Die Regelungen des § 5 Abs. 1 Satz 1 Nrn. 3 und 4 BImSchG enthalten Gebote zur Abfallvermeidung und -beseitigung und zur Energieeffizienz. Diese Gebote sind in ihrer bisherigen Ausgestaltung jedoch noch nicht mit einem generellen Ressourceneffizienzgebot gleichzusetzen.<sup>54</sup> Durch die genannten abfall- und energiebezogenen Betreiberpflichten ist zumindest mittelbar von einem positiven Effekt in Bezug auf die Verminderung der direkten Inanspruchnahme von Rohstoffen auszugehen, da beispielsweise gerade die genannte Kreislaufführung in § 5 Abs. 3 Nr. 3 BImSchG der geringeren Inanspruchnahme von Rohstoffen dient.<sup>55</sup>

Gleichwohl wäre eine Verankerung des Ressourceneffizienzgebotes in den Betreiberpflichten des BImSchG zur Klarstellung von Rechtsfolgen zielführend. Denn letztlich hätte das Ressourceneffizienzgebot somit die Funktion einer Genehmigungsvoraussetzung und wäre beispielsweise anhand von Auflagen oder einer nachträglichen Anordnung gemäß § 17 BImSchG durchsetzbar.

### 3.5. Exkurs: Querschnittsorientierte Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung ist das spezifische Planungsinstrument des Naturschutzrechts („naturschutzrechtliche Fachplanung“), das einen vorsorgenden Naturschutz ermöglicht und sich in eine überörtliche (Landschaftsprogramme, Landschaftsrahmenpläne, § 10 BNatSchG) und eine örtliche Landschaftsplanung (Landschaftspläne und Grünordnungspläne, § 11 BNatSchG) gliedert.

Charakteristisch für das Instrument der Landschaftsplanung ist neben seiner Ausrichtung als fachaufgabenbezogener Fachplanung vor allem seine Querschnittsorientierung. Dies gilt vor allem

---

<sup>52</sup> Boesche, in: Säcker, Berliner Kommentar zum Energierecht, 2. Auflage 2010, § 1 EnWG Rn. 35.

<sup>53</sup> Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist.

<sup>54</sup> Sanden/Schomerus/Schulze, Entwicklung eines Regelungskonzepts für ein Ressourcenschutzrecht des Bundes, Kap. 3.2.2.3.9, unter Bezugnahme auf: BVerwG Urteil v. 26.05.1994, 7 C 14/93, UPR 1994, 341.

<sup>55</sup> Vgl. BT-Drs. 10/1862 (neu); OVG Koblenz, Urteil v. 02.03.1993, UPR 1993, 450, 451, vgl. Dietlein, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht, 56. Ergänzungslieferung 2009, § 5 BImSchG, Rn. 169; Sanden/Schomerus/Schulze, Ressourcenschutzrecht, Kap. 3.2.2.3.9.



deswegen, da die Landschaftsplanung sowohl naturschutzbezogene Instrumente in Bezug auf die Erreichung der Ziele des § 1 BNatSchG unterstützt (und damit auch eine eigene Steuerungswirkung entfaltet) als auch Naturschutzbelange in externe Planungs- und Steuerungsinstrumente (z.B. Raumordnungspläne) überführt.

Die Landschaftsplanung kann wesentliche Beiträge leisten, um die hohe Flächeninanspruchnahme und Landschaftsfragmentierung zu reduzieren und unvermeidliche Inanspruchnahmen naturverträglich zu steuern. Unter dem Gesichtspunkt der Steuerung einer schonenden und nachhaltigen Ressourceninanspruchnahme kommt der Landschaftsplanung jedoch allenfalls eine flankierende, wenn nicht gar eine nur nachsorgende, Eingriffe ausgleichende Bedeutung im Zusammenhang mit Vorhaben zur Rohstoffgewinnung zu.

#### 4. Zusammenfassung und Empfehlungen

1. Eine stärkere Hervorhebung der Ressourcenschonung im Fachplanungsrecht sollte vor allem durch zwei Maßnahmen erfolgen: Einerseits durch Aufnahme der Ressourcenschonungsbelange in die technischen Regelwerke der Fachplanung und zum anderen durch einen gesetzlich geregelten Abwägungsbelang „Ressourcenschonung“ in den jeweiligen Fachplanungsgesetzen.
2. Die Berücksichtigung des Ressourcenaufwands bei mit der Fachplanung verbundenen Bauaktivitäten und seine entsprechende Verankerung im Fachplanungsrecht setzt fachliche Erkenntnisse und daraus folgende Bewertungssysteme voraus. Diese sind im Gebäudebereich bereits sehr weit vorangeschritten und in der Praxis implementiert. Bei der Planung und Errichtung weiträumiger linienförmiger Infrastrukturen gibt es diesbezüglich erheblichen Nachholbedarf.
3. Im Bereich Straßenbau wird bereits intensiv erforscht, inwieweit sich die Bewertungssysteme zur Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung für das Einzelobjekt „Gebäude“ auch auf linienförmige Verkehrsvorhaben übertragen lassen. Dabei wird der Fokus zunächst ebenfalls auf Einzelobjekte wie Brücken gelegt, um dann eine Erweiterung auf die Errichtung und Unterhaltung von Straßen vorzunehmen. Die Forschungsergebnisse werden durch die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zusammengeführt und als Entscheidungsgrundlage für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur aufbereitet. Diese Ergebnisse sollten Eingang in die maßgeblichen Regelwerke zum Straßenbau (Richtlinien zur Anlage von Autobahnen und Landstraßen) finden. Als Verwaltungsvorschriften sind diese Richtlinien – und damit auch die Ansätze der Ressourcenschonung – von den ausführenden Behörden im Zuständigkeitsbereich des Verkehrsministeriums bei der Planung und Ausführung von Straßenvorhaben zu beachten.
4. Eine explizite Regelung zur Ressourcenschonung in allen Fachplanungsgesetzen würde diesen Aspekt als Abwägungsbelang stärken. Vor dem Hintergrund der Forschungsanstrengungen, die gegenwärtig unternommen werden, um Nachhaltigkeitserwägungen und Lebenszyklusbetrachtungen bei der Errichtung von Infrastrukturvorhaben einzubringen, sollte auch die gesetzliche Intention darauf ausgerichtet werden, den Belangen Rechnung zu tragen. Als Standort einer solchen Regelung käme ein zusätzlicher Absatz in den Vorschriften zur Planfeststellung oder eine zusätzliche Vorschrift in Ergänzung zur Regelung über das Planfeststellungserfordernis in Betracht.
5. Das Linienbestimmungsverfahren ist hinsichtlich seines vorbereitenden und regelungsoffenen Charakters geeignet, Vorgaben zur Ressourcenschonung für die Fachplanungen des FStrG und des WaStrG aufzunehmen. Denn die Herangehensweise des Linienbestimmungsverfahrens (Festlegung einer Trasse vom Anfangs- bis zum Endpunkt, Prognose von Baukosten) nimmt implizit auch den

Material- und Ressourcenaufwand in den Blick. Trotz fehlender Vorgaben des § 16 FStrG zum Ablauf des Linienbestimmungsverfahrens bestehen aber durch die Hinweise des Bundesverkehrsministeriums (Eckpunkte und Verfahrensschritte) wesentliche Elemente eines geregelten Verfahrens. Vor diesem Hintergrund bietet das Linienbestimmungsverfahren einerseits die Flexibilität zur Einbringung von Ressourcenschutzbelangen und gewährleistet andererseits einen formalen Verfahrensablauf.

6. Die Hinweise des Bundesverkehrsministeriums zu § 16 FStrG (Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 17/2013) führen auch die maßgeblichen öffentlichen Belange für die Abwägung auf. In der beispielhaften Aufzählung findet sich ebenfalls ein Belang (Berücksichtigung der voraussichtlichen Baukosten des Vorhabens), der einen Bezug zum Ressourcenaufwand hat. Die Liste des Bundesverkehrsministeriums ist nicht abschließend und kann um weitere Belange erweitert werden. Auf diese Weise würde man dem vorbereitenden Charakter des Linienbestimmungsverfahrens gerecht, indem bereits auf dieser Stufe die Belange der Ressourcenschonung in das Verfahren eingebracht werden.
7. Eine Vorbildwirkung ist in der Vorschrift des § 45 KrWG zu sehen. Die Regelung verpflichtet die öffentliche Hand, zur Erfüllung des Gesetzeszweckes des § 1 KrWG beizutragen (dies betrifft unter anderem die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen) und benennt konkrete Prüfungspunkte, die in diesem Zusammenhang von öffentlichen Einrichtungen bei Gestaltung von Arbeitsabläufen, der Beschaffung oder Verwendung von Material und Gebrauchsgütern sowie bei Bauvorhaben und sonstigen Aufträgen zu beachten sind. Die Einführung einer solchen Pflicht für öffentliche Auftraggeber und Planungsträger ließe sich ebenfalls auf die Gesetze zur Fachplanung übertragen.

## 5. Quellenverzeichnis

*Blümel, Willi:* Bundesstaatsrechtliche Aspekte der Verwaltungsvorschriften – Zur verfassungswidrigen Praxis im Bereich der Bundesauftragsverwaltung, AöR (Archiv des öffentlichen Rechts) 93 (1968), S. 200-243.

*Boesche, Katharina Vera,* in: Säcker, Franz-Jürgen, Berliner Kommentar zum Energierecht, 2. Auflage 2010.

*Dietlein, Johannes,* in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht, 56. Ergänzungslieferung, 2009.

*Fischer, Oliver:* Einheitliche Bewertungskriterien für Elemente der Straßenverkehrsinfrastruktur im Hinblick auf Nachhaltigkeit – Straße und Tunnel, im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, Forschungsbericht FE-Nr. 09.0164/2011 LRB, München 2013.

*Fischer, Oliver/Streit, Walter,* in: Bayerische Ingenieurekammer-Bau (Hrsg.), Ganzheitlichkeit im Brückenbau, Dokumentation des Ideenwettbewerbs „Entwurf einer Straßenbrücke nach ganzheitlichen Wertungskriterien“, 2011, S. 10-15.

*Friesecke, Albrecht:* Bundeswasserstraßengesetz, Kommentar, 6. Auflage, 2009.

*Gassner, Erich:* Rechtskonkretisierung zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen nach Art. 20a GG, NuR 2011, S. 320-323.

*Graubner, Carl-Alexander:* Nachhaltigkeitsbewertung für die Verkehrsinfrastruktur, Bauingenieur, 85. Jg., 2010, Heft 8, S. 331-340.

*Heinze, Christian,* in: Heinze, Christian/ Fehling, Michael/ Fiedler, Lothar, Personenbeförderungsgesetz, Kommentar, 2. Auflage, 2014.

*Ketteler, Gerd:* Der Begriff der Nachhaltigkeit im Umwelt- und Planungsrecht, NuR (Natur und Recht) 2002, S. 513-522.

*Kloepfer, Michael:* Umweltrecht, 3. Auflage, 2004.

*Ossenbühl, Fritz/di Fabio, Udo:* Rechtliche Kontrolle ortsfester Mobilfunkanlagen, 1995.

*Paetow, Stefan:* Lärmschutz in der aktuellen höchstrichterlichen Rechtsprechung, NVwZ (Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht) 2010, S. 1184-1190.

*Ronellenfitsch, Michael,* in: Marschall, Ernst A., Bundesfernstraßengesetz, Kommentar, 6. Auflage, 2012.

*Säcker, Franz-Jürgen/ Timmermann, Andreas,* in: Säcker, Franz-Jürgen, Berliner Kommentar zum Energierecht, 2. Auflage, 2010.

Sanden, Joachim/ Schomerus, Thomas/ Schulze, Falk: Entwicklung eines Regelungskonzepts für ein Ressourcenschutzrecht des Bundes, Forschungsvorhaben im Auftrag des Umweltbundesamts, FKZ 3709 18 153 1, 2011.

*Sachverständigenrat für Umweltfragen:* Für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung, Umweltgutachten, BT-Drucksache 12/6995, 1994.

*Scharp, Michael:* Materialbestand und Materialflüsse in IuK-Infrastrukturen: Mobilfunk, Meilensteinbericht des Arbeitspakets 2.3 des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRess-Paper 2.5), 2011.

*Schmied, Martin/ Mottschall, Moritz:* Treibhausgasemissionen durch die Schieneninfrastruktur und Schienenfahrzeuge in Deutschland, Forschungsvorhaben im Auftrag des Umweltbundesamts (FKZ 363 01 244), 2010 (Abschlussbericht noch unveröffentlicht).

*Steger, Sören et al.:* Materialbestand und Materialflüsse in Infrastrukturen, Meilensteinbericht des Arbeitspakets 2.3 des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRess-Paper 2.4), 2011.

Steinberg, Rudolf/ Wickel, Martin/ Müller, Henrik: Fachplanung, 4. Auflage, Baden-Baden, 2012.

*Wittmer, Dominic et al.:* Materialbestand und Materialflüsse in Infrastrukturen, Meilensteinbericht des Arbeitspakets 2.1 „Umweltrelevante metallische Rohstoffe“ des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRess-Paper 2.1), 2011.

*Wittmer, Dominic et al.:* Materialbestand und Materialflüsse in Infrastrukturen, Meilensteinbericht des Arbeitspakets 2.2 „Umweltrelevante metallische Rohstoffe: Untersuchungen zu ausgewählten Metallen: Gallium, Gold, Indium, Mangan, Nickel, Palladium, Silber, Titan, Zink, Zinn“ (MaRess-Paper 2.2), 2011.

*Ziekow, Jan,* in: Ziekow (Hrsg.), Praxis des Fachplanungsrechts, München, 2004.